

2020 자율주행 교육

WeGo 위고 주식회사

1. Yolo with Simulator

01

Yolo with Simulator

01. Yolo with Simulator

- Darknet_ros와 Simulator의 연동을 통해, Simulator의 영상에 Yolo 알고리즘 적용
 1. rosbridge를 통해, Simulator와 ROS를 연동
 2. Rviz를 통해, Simulator의 영상이 제대로 출력이 되는 지 확인
 3. 기존의 Simulator에서 나오는 영상의 경우, sensor_msgs/CompressedImage 형식이고, Darknet_ros에서 사용하는 영상의 경우 sensor_msgs/Image 타입이므로, 두 형태 사이의 변환이 필요
 4. `roslaunch image_transport republish compressed in:=image_jpeg raw out:=image_jpeg`
 5. 위의 명령어를 통해, CompressedImage를 Image형태로 변환
 6. Rviz를 통해, 변환된 영상이 제대로 출력되는지 확인

01. Yolo with Simulator

- Darknet_ros와 Simulator의 연동을 통해, Simulator의 영상에 Yolo 알고리즘 적용
7. 이 후, rosed darknet_ros darknet_ros.launch를 이용하여, launch파일의 입력되는 Topic의 이름을 수정(6번 라인의 defaults="/image_jpeg 으로 수정)
 8. roslaunch darknet_ros darknet_ros.launch 를 이용하여, launch 파일 실행
 9. ros.yaml 파일을 수정하지 않았을 시, YOLO V3 이름의 결과 출력
 10. 신호등 or 다른 장애물의 위치로 이동하여, 정상적으로 되는지 확인

